

Moteurs pas à pas

1,6 mNm

Biphasé, 20 pas par tour

Série AM1020

Valeurs à 20°C	AM1020	0250	0180	0090	0045	
Courant nominal par phase (2 phases alimentées)		0,25	0,18	0,09	0,045	A
Courant boosté par phase (2 phases alimentées)		0,5	0,36	0,18	0,09	A
Tension nominale par phase (2 phases alimentées)		2	3	6	12	V
Résistance de phase		8	16	65	250	Ω
Inductance de phase (1kHz)		2,4	5,2	21,4	80,1	mH
Couple de maintien (courant nominal dans les 2 phases)		1,6	1,6	1,6	1,6	mNm
Couple de maintien (courant boosté)		2,4	2,4	2,4	2,4	mNm
Couple résiduel, typ.		0,14	0,14	0,14	0,14	mNm
Amplitude de la fcém		1,8	2,6	5,3	10,5	V/k step/s
Constante de temps électrique	0,32					ms
Inertie du rotor	9·10 ⁻⁹					kgm ²
Pas angulaire	18					°
Précision angulaire	±10					%
Accélération angulaire, max.	256·10 ³					rad/s ²
Fréquence de résonance	65					Hz
Résistances thermiques	3,9 / 53,8					K/W
Constantes de temps thermiques	4,5 / 200					s
Température d'utilisation	-35 ... +70					°C
Température des bobines, max.	+130					°C
Paliers de l'arbre ^{1) 2)}	paliers frittés (code du roulement: SB)		roulements à billes précontraints (code du roulement: 2R)			
Charge max. sur l'arbre:						
- diamètre de l'arbre	1,2		1,2			mm
- radiale à 5 000 min ⁻¹ (3 mm du palier)	0,3		4			N
- axiale à 5 000 min ⁻¹	0,3		3			N
- axiale à l'arrêt	0,3		11			N
Jeu de l'arbre:						
- radial	0,015		0,012			mm
- axial	0,15		0			mm
Matériau du boîtier	aluminium, anodisé noir					
Masse	5,5					g
Matériau de l'aimant	NdFeB					

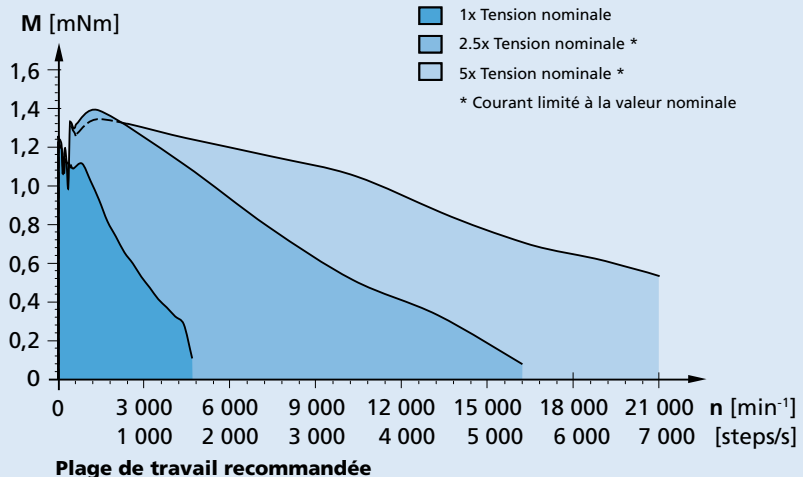
¹⁾ Options de lubrifiants spéciaux disponibles sur demande

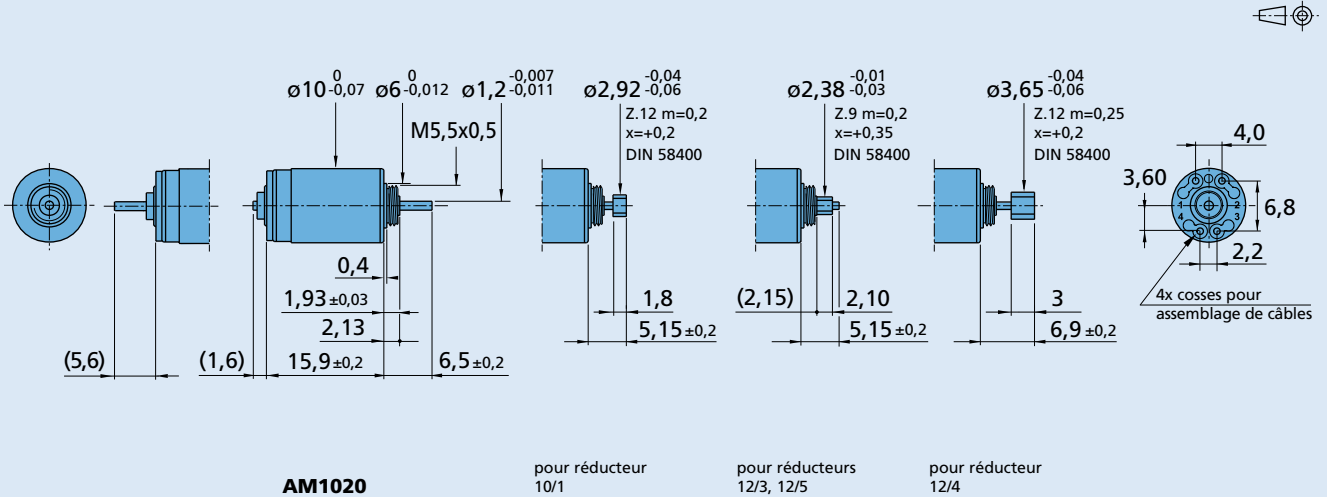
²⁾ 2 roulements à billes préchargés disponibles sur demande pour le vide / la basse température (code du roulement : RC).

Paramètres électronique de commande

Valable uniquement pour 2 phases alimentées. Lors de l'utilisation d'une électronique de commande avec hacheur (mode courant), le courant nominal est réglé dans l'électronique et la tension utile appliquée est typiquement 2.5x à 5x supérieure à la tension nominale.

Courbes mesurées avec une inertie de charge de 6·10⁻⁹ kgm², en mode demi-pas pour la courbe "1 x tension nominale", en mode 1/4 micro-pas pour les autres courbes.



Dessin technique

Options et informations de connexion

 Informations pour la commande exemple: **AM10202R018001**
Exécutions moteur

Arbre simple sortie	Arbre double sortie	Description arbre avant	Connexion	
			No.	Fonction
01	00	Arbre lisse	1	Phase A +
08	09	Pignon pour réducteur 10/1	2	Phase A -
10	11	Pignon pour réducteur 12/5, 12/3	3	Phase B +
21	20	Arbre pour vis métriques M1,2	4	Phase B -
23	22	Arbre pour vis métriques M2 - M3		
25	24	Arbre pour vis métriques M1,6		
31	30	Pignon pour réducteur 12/4		
	40	Arbre lisse pour codeur IEP3-4096 (un câble moteur supplémentaire est nécessaire)		
	41	Arbre pour vis métriques M2 - M3 avec codeur IEP3-4096 (un câble moteur supplémentaire est nécessaire)		
	42	Arbre pour vis métriques M1,6 avec codeur IEP3-4096 (un câble moteur supplémentaire est nécessaire)		
	43	Arbre pour vis métriques M1,2 avec codeur IEP3-4096 (un câble moteur supplémentaire est nécessaire)		
	44	Pignon pour réducteur 10/1 avec codeur IEP3-4096 (un câble moteur supplémentaire est nécessaire)		
	45	Pignon pour réducteur 12/5, 12/3 avec codeur IEP3-4096 (un câble moteur supplémentaire est nécessaire)		
	46	Pignon pour réducteur 12/4 avec codeur IEP3-4096 (un câble moteur supplémentaire est nécessaire)		

Options	Description
Fils simples	Fils simples (PTFE), longueur 50/100/150/300 mm
Connecteur	Fils simples (PVC), longueur length 50/100/150/300 mm ou fils simples (ETFE/PTFE), longueur 150 mm avec connecteur Molex 51021-0400

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetés	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
10/1 12/3 12/4 12/5 M1,2 x 0,25 x L1 M1,6 x 0,35 x L1 M2 x 0,2 x L1 M3 x 0,5 x L1 10L ... SL	IEP3-4096	MCST 3601	Le détail des options de câblage figure dans la note d'application AN 010 à télécharger sur le site web de FAULHABER.